

广东所见食害禾本科植物的几种弄蝶

鄔祥光 沈根夏

一、緒 言

弄蝶科(Hesperidae)是目前世界上分布相当广的一个科,全世界約共三千余种,其中食害禾本科植物的种类也很多,根据前人的記載:华南常見的水稻弄蝶有一字紋弄蝶和隱紋弄蝶等^[13,14],但笔者等在解放后多年来进行稻苞虫的調查及試驗研究过程当中,往往发现一些其他弄蝶混淆一起,以致影响試驗結果的准确性,为此必須首先深入了解弄蝶在广东的种类及其形态特征,然后才可能进行其他方面的研究和运用于生产实践,茲就笔者等广东各地所見的食害禾本科植物弄蝶,作初步观察*,記述如下。

二、广东所见食害禾本科植物的几种弄蝶

笔者等曾在广东粤北、粤西及广州等地采集各种食害禾本科植物的弄蝶,共得9种,另有4种尚未見其食害禾本科植物(图版I及II),現特将其形态特征扼要記述于后:

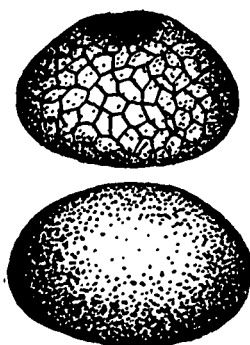


图1 一字紋弄蝶与
隱紋弄蝶比較(×35)

上: 一字紋卵;

下: 隱紋卵。

1. 一字紋弄蝶(*Parnara guttata* Brem et Grey) 前翅呈三角形,稍狭长。后翅呈方角形,較短小,两对翅外緣Culb脉处稍凹陷,两对翅均黑褐色而帶赤色光泽。前翅有半透明的白斑点7—8个,大致排列成缺口椭圆形,第二、三、四3个室的基部各有白斑一个,而以第二室的白斑最大,近翅端前緣第六、七、八3室各有白斑一个,但第八室的斑点有时缺如,这3个斑点比較小,中室則有白斑2个,一个靠近Cula的基部,一个靠近R₂的基部。翅反面褐色而帶黃綠色,其斑点排列与表面相同,緣毛灰褐色,翅展35毫米。

后翅前基角特別发达,中央有白色斑点4个并列,第二室的斑点最大,第三室次之,第五室并列2个斑点,而最后的斑点最小,故4个并排成一字形,因之称为一字紋弄蝶。后翅反面色稍淡,并被有黃粉,斑点排列与表面相同,緣毛灰褐色。

体长16毫米,全体被有黃褐色长毛。在广东各地全年可見,粤北自3月下旬开始发生,至12月中旬,每年有5—6个迭置世代。幼虫为害水稻、油草(*Leersia hexandra* Sw.)。

2. 隱紋弄蝶(*Parnara mathias* Fab.) 翅黑褐色,帶赤色光泽。前翅有白斑点8个,排列成缺口椭圆形,斑点位置与一字紋弄蝶相似,但显然比一字紋弄蝶小,雄虫前翅第

* 本观察在进行过程中,蒙华中农业科学研究所张熙昌及文家玉两同志提供意見及宝贵参考資料,并蒙黃錦翔、馮永启、洪福昌、馬慧坤、霍基等同志对标本采集、养虫及譯述等各方面的协助,得以完成,特此致謝。

一室有一条斜走的翅痣,这就是发香鳞所在的位置,雌虫翅痣缺如,因此这条翅痣成为区别雌雄最方便的特征。

后翅表面无斑紋,故称为隱紋弄蝶,但翅反面則可看見 4—6 个微小隱約可見的不透明白斑点,如見 4 点則一般在二、三、五、六各室,如 6 点則第五室为复数,另有一点在第一室,各斑点排列成弧状,此外;中室有时亦可見一个小白斑,翅反面褐色而帶黃綠色。

緣毛灰褐色,翅展 37 毫米,体长 17 毫米。

在广东各地全年可見,发生期比一字紋弄蝶略迟,幼虫为害水稻及油草等。

3. 曲紋弄蝶(*Parnara colaca* Moore) 翅黑褐色,基部稍帶黃綠色,翅形与一字紋及隱紋弄蝶相似,前翅有半透明白色斑点 5 个,比一字紋及隱紋都大;在第二、三、四室及近翅端前緣的第六、七室各具斑点一个,而以第二室的特大,順次减小,呈半环状排列,中室及第八室的斑点則缺如。翅反面被有黃色鱗片,故驟視之略呈帶黃灰褐色。緣毛灰白色。

后翅亦呈黑褐色,外緣被有淡黃色鱗片排列,中央有白斑点四个,成相互交錯的“之”字形橫列,故称曲紋弄蝶,以第三室的斑点最大,第二室者次之,其余第五室复数的 2 斑点較小,翅反面斑点与表面同。翅展 37 毫米。

体被有帶綠色长毛,腹面顏色比背面略淡,体长 16 毫米。

在曲江馬坝 4—5 月間出現,在合浦丘陵区发现幼虫为害水稻。

4. 中华弄蝶(*Parnara jansonis* Butler) 前翅黑褐色,稍帶黃綠色,前翅有大小半透明的白斑 8 个,排列成缺口椭圆形,位置与一字紋及隱紋弄蝶相似,但其各斑点特别是第二室的斑点显著比隱紋大,且雌蝶在第一室表現有显明的 2 个复数白斑(图版 I 所描繪的即为雌蝶)。翅反面斑点与表面相同。緣毛灰褐色。翅展約 40 毫米。

后翅表面亦呈黑褐色,有极不明显的小白斑 4 个,在第二、三、五、六各室,排列成弧状,但这些斑点有时不显现;反面則可見有不明显的小点 4—6 个,以第二室的較显著,有时只看見这个斑点,其他缺如,斑点亦排列成弧状。緣毛灰色。

全体被有淡黑褐色鱗毛,体长 17 毫米,比隱紋弄蝶略大形。

在曲江县馬坝及防城县 4、5 月开始出現,8 月出現最多,幼虫常与一字紋和隱紋幼虫混在一起,为害水稻。蛹較隱紋略細长。

5. 小黃斑弄蝶(*Ampittia maro* Fab.) 本种 1936 年蔡邦华等曾記載在江苏发生,1956 年张斌氏在江西亦有記載,张熙昌同志亦謂武汉亦多本种发生,笔者等在广东、广西、北江及珠江三角洲、合浦丘陵等地均采得本种的标本,可見在广东的分布也是相当广的。蔡邦华氏对本种曾作过描述,与笔者等所見的相同,故現摘录蔡氏原記載一段于后:

“本种成虫于 1936 年 7 月由赵崇定君发现于江宁,为黄斑之小形跃蝶,頗与 *Ampittia* (= *Padraona*) *virgata* Leech 相似,但体形較小,斑紋亦有变化,易于区别。

成虫翅展 25 毫米,体色暗褐,触角表面暗褐,下面黄色,左右側两色相間成节,其尖端膨大部并不甚尖而略弯曲,下唇鬚下面胸背左右肩、体之腹面前后翅反面、足及腹端环节等概呈橙黄色。

前翅表面暗褐,沿外緣及后緣部分之暗褐区域較寬,呈带状,中室橙黄,与其前方自翅甚至中室外側沿前緣部分之橙黄带相連絡,中室橫脉及其外緣縱带暗褐色,該暗褐縱带下方有大小橙黄斑紋 3 个,沿后緣处亦有不甚明显之縱带紋一条。

后翅表面暗褐,在中室外侧部位,有弯曲状之黄斑,中室中央有时亦有小黄色斑纹一个。

前后翅反面橙黄色,前翅相当于表面之暗褐部分,呈淡灰褐色。后翅反面有暗褐点纹 20 余个。

雌蝶斑纹与雄蝶相似,但翅表各橙黄斑纹较小。”

本种在广东各地全年可见,越冬时,幼虫相当聚集于沟圳水边,幼虫为害水稻、油菜等禾本科植物,雌雄成虫颜色常有变化,例如雌虫翅底色呈黄褐色,体较大,但雄虫则呈黑褐色,体较小。

6. 黄斑弄蝶 (*Potanthus confucius flava* Murray) 前翅底色黑褐色,上有橙黄色斑纹,前翅前缘则带深橙黄色,中室为一长三角形黄斑,黄斑基部微被有黑褐色鳞粉,自前翅前缘开始,连续有一列黄斑,一直延到后缘,前翅各室均有一黄斑,共 12 个,因此除中室的长三角形斑以外,其余 12 斑联合组成一个黄色大三角形,此三角形与前翅翅形相仿,唯近外缘部分则缩入,故形成三角形比翅形略小,三角形至外缘间则形成一条黑褐色宽带。翅脉黑色。缘毛黑褐色,近后翅的缘毛约占四分之一左右为深黄色。

后翅中央有横跨的一字形黄带一条,由 5 个黄斑所组成,在 1a, 1b, 2, 3, 5 等各室中,另在中室有小黄斑一个。翅脉黑色。但缘毛则全部为橙黄色。

翅反面斑纹与表面同,但被有厚的黄色鳞片,故斑纹只隐约可见。翅展 37 毫米,体长 15 毫米,体被有黄褐色长毛,亦有微带黄绿色。足橙黄色。

在广东 4 月间开始出现,幼虫见有食害甘蔗、茅草、竹叶等。

7. 姬黄斑弄蝶 (*Ochlodes ochracea rikuchina* Butler) 前翅底色亦为黑褐色,斑点鲜橙黄色,翅脉黑褐色,很细,骤视之酷似黄斑弄蝶,但最易区别的为中室下方的发香腺,即在第一室基部为一暗褐色部分,由于这部分的黄色鳞片比较疏,故翅底色的黑褐色呈微粒状出现,自发香腺以外的第一室为一褐斑,此褐斑与二、三、四、五各室的褐斑连络成一起,呈一条带状,中央黄灰褐色,周缘则黑色,其余前翅黄斑位置及排列均与黄斑弄蝶相似,唯近外缘的各斑点较大形,外缘黄斑的最外部仍有一幅宽的黑褐色带,缘毛大部分为黑褐色,只有近后缘的约四分之一左右部分为橙黄色。

后翅色泽与前翅同,在靠近外缘部分有 5 个橙黄色斑列,在 1a, 1b, 2, 3, 5 等各室中,第五室的斑点很宽,有时延到第六室,第二、三室的黄斑很长,第一室 2 个黄斑长度约只及其半,另在中室有小黄斑一个。翅脉黑褐色。后翅缘毛较长,橙黄色。

前后翅反面与表面斑纹均略同,但密被黄色鳞片,故斑纹只隐约可见,翅展 33 毫米,体长 14 毫米,体被有深黄色长毛,亦有微带黄绿色的,足橙黄色。

在广东各地 4 月间开始出现,在新兴、云浮山区则 5 月间出现。幼虫食害油菜、茅草等禾本科杂草。

8. 茶斑弄蝶 (*Pyrgus maculatus* Bremer et Grey) 前翅表面灰黑色,散布大小不规则的白斑 16 个,但其中比较明显的只 12 个,以中室端的一个最大,其前后各有一条小小的白色一字形细线,端略弯曲,第六、七、八 3 个室各有白斑一个,形成横列,第九、十室基部亦各有白斑一个,第二、三、四、五室均有大小不同的斑点,而以第二室的最大,第四、五室的 2 斑点突出外缘,第一室则并列 2 个复数斑点,此外第一、二室基部又另有各一个

斑点,与中室端的白斑形成一列。

后翅中央部分有 4 个白斑并列,在第一、二、五室,第二室的最大的,第五室为复数,第三室斑点缺如,但有些个体则有斑点 7 个。

翅反面淡灰黑色,前翅及外缘色较淡,前缘角则呈灰黑色,斑点则与表面相同,后翅反

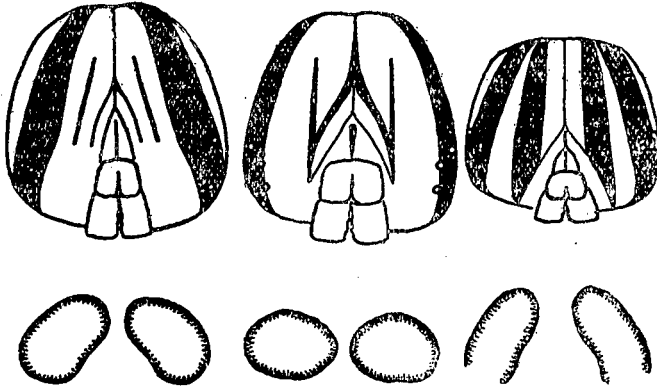


图 2 几种稻苞虫幼虫头部斑纹及伪足趾钩的比较(约×3)

左: 隐纹稻苞虫; 中: 一字纹稻苞虫; 右: 小黄斑弄蝶幼虫。
上: 头部斑纹; 下: 伪足趾钩。

面色泽相同,唯外缘则呈赤褐色,基角灰白色。缘毛灰白相间,而后翅更加显著,前后翅反面斑点均与表面相同。翅展 32 毫米,体长 12 毫米,体所被长毛很少,灰黑色。足表面淡灰黑色,反面灰白色,腹部末端有一小撮白色毛。

本种在曲江馬坝 4 月开始出现,是属于 Erynninae 亚科的一个种。

9. 高山黄斑弄蝶 (*Carterocephalus palaemon satakei* Matsumura?) 前翅底色黑褐色,上有鲜黄色斑点,自第二室至第八室,每室各有一斑点,第十室基部亦有一斑点,斑点均略呈长形,鲜黄色,第四、五室的 2 斑则向外缘突出,与二、三室及六、七、八室各班综合构成一个品字形,此外中室具一不规则形的大形黄斑,与近前缘第十室基部的黄斑相接。

后翅中央部分有一列黄色斑点,共 4 个,分布在二、三、五、六各室,以第五室者最大,中室则另有一个不规则形的小黄斑。

翅反面斑点与表面相同,但黄色部较丰富,故斑点只隐约可见。

翅脉橙黄色,缘毛黑褐色,翅展 29 毫米,体长 12 毫米,体被有极少的毛,黑褐色,但每腹节均有一列橙黄色鳞毛环绕,尾端则有一撮黄毛,足黄褐色。

本种为一种小形的山区型弄蝶,在曲江广州 4 月间出现,在广州 7 月中旬最多。

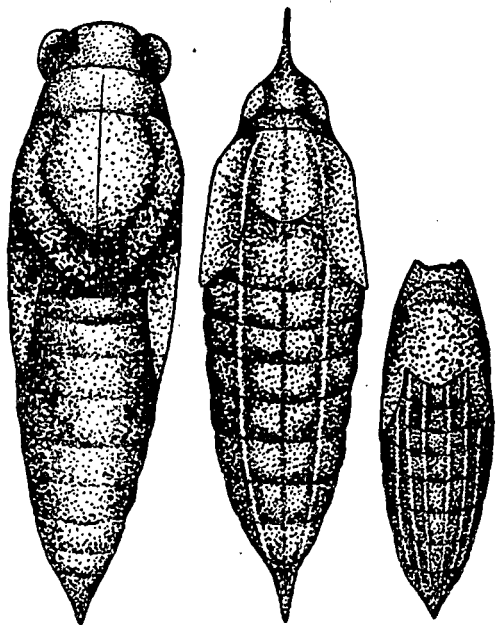


图 3 几种稻苞虫蛹的形态比较(×2.5)

左: 一字纹; 中: 隐纹; 右: 小黄斑。

上述 9 种可以說是我們比較清楚的,当然上面的观察还是初步的观察,形态的記述和学名的鑑定等是否恰当,还待今后的校正,除此 9 种以外,我們还在粤北采到另 4 种弄蝶,其中有些因其寄主未知是否禾本科植物,有些則由于采集个体数过少,难以辨别和記述,故从略。成虫形态見图版 I 及 II 的 10—12。

三、已知为害水稻的五种弄蝶主要区别

上述的 9 种广东所見食害禾本科植物的弄蝶中,目前确定能为害水稻的有一字紋弄蝶、隱紋弄蝶、小黄斑弄蝶、中华弄蝶和曲紋弄蝶等 5 种,其中在广东发生数量的多少系依

1. 成虫:(图版 I 及 II)

形 态	一字紋弄蝶	隱紋弄蝶	小黄斑弄蝶	中华弄蝶	曲紋弄蝶
体型大小	中 型	中 型	小 型	較 大	中 型
翅斑点色泽	半透明白斑	半透明白斑	不透明黄斑	半透明白斑	半透明白斑
翅斑点特征	后翅表面及反面斑点列成一字形	后翅表面无斑点 反面斑点成弧形	前后翅斑点与其他 4 种显著不同	前翅斑点比隱紋大 后翅表面有时可見有斑点	前翅只有斑点 5 个 后翅斑点列成之字形

2. 卵:(图 1)

形 态	一 字 紋 弄 蝶	隱 紋 弄 蝶
形 状	扁球形,但中央隆起,正中又稍有凹陷	扁球形,中央平滑不凹陷
卵 壳	有龟甲刻紋	光 滑
色 泽	淡黄白色,中央有黑点	白色而带青綠色
大 小	比隱紋卵略小,直径約 0.8 毫米	比一字紋卵稍大,直径約 1 毫米

3. 幼虫:(图 2)

形 态	一 字 紋 弄 蝶	隱 紋 弄 蝶	小 黄 斑 弄 蝶
头部斑紋	有山形褐色斑紋	有八字形紅色斑紋	有八形紅褐色斑紋
前胸背板	有一字形黑橫綫	无黑橫綫	有一字黑橫綫,其两端連一黑点
背綫,亚背綫	細、綠色	細、黄綠色	淡綠色,全綫中心白色即空心綫
伪足趾鈎	扁圓形	橢圓形	缺口肾脏形
体型大小	中 型	大于一字紋	小 型
結苞习性	綴数叶一起为苞	一般不喜作苞,即使作苞也只綴 1—2 叶	喜作苞,但所綴叶数較小

4. 蛹:(图 3)

形 态	一 字 紋 弄 蝶	隱 紋 弄 蝶	小 黄 斑 弄 蝶
头 部	平 滑	尖而突出,很直	有两角左右突出
腹 眼	突 出	不突出,但將羽化前稍突出	不突出
色 泽	黄 褐 色	青綠色	淡黄綠色
体型大小	中 型	稍 大	小 型
背 綫	无	有白色綫 2 条	有白色綫 6 条
尾 端	圓,不弯曲	尖而微弯曲	尖,但不弯曲
蛹化习性	綴叶为苞,吐絲結茧在其中化蛹	蛹裸露,仅以絲圍繞胸部,尾貼附叶上化蛹	蛹裸露,以尾部貼附叶上化蛹

上列順次排列,而特別以前三种較多。为找出各虫态的显著区别形态,笔者等对前三種稻苞虫曾进行飼养,現将其最易区别的主要特征列表如上頁。

四、摘 要

在广东所見食害禾本科植物的弄蝶种类,属下列 2 个亚科:

(1) Subfam. Hesperinae

(2) Subfam. Erynninae

有下列各属、种:

(1) *Parnara guttata* Bremer et Grey

(2) *P. mathias* Fabricius

(3) *P. colaca* Moore

(4) *P. jansonis* Butler

(5) *Ampittia maro* Fabricius

(6) *Potanthus confucius flava* Murray

(7) *Ochlodes ochracea rikuchina* Butler

(8) *Pyrgus maculatus* Bremer et Grey

(9) *Carterocephalus palaemon satakei* Matsumura

参 考 文 献

- [1] 加藤明: オオチャバネセセシとチャバネセセシの蛹の比較。Mikabo 4;14。据新昆虫轉載 6: 4, 1953。
- [2] 張斌: 发现江西常見的稻苞虫。江西植物保护通訊第一期, 1956。
- [3] 張景欧: 稻作害虫学。商务, 1935。
- [4] 蔡邦华、鍾壬模: 最近发现为害水稻之两种稻苞虫。中央农业实验所农报 3: 31, 1936。
- [5] 赵善欢: 广东稻作害虫发生的情况及其防治方法。华南第一届农业技术会议資料, 1954。
- [6] 刘調化: 柳州稻苞虫之研究。广西农事試驗場专刊第三号, 1935。

THE SPECIES OF SKIPPERS FEEDING ON CEREAL CROPS IN KWONGTUNG

WU X. G. SUNG G. L.

In Kwongtung the species of skippers feeding on cereal crops belong to the two subfamilies as follows:

(1) Subfam. Hesperinae

(2) Subfam. Erynninae

The following including genera and species:

(1) *Parnara guttata* Bremer et Grey

(2) *P. mathias* Fabricius

(3) *P. colaca* Moore

(4) *P. jansonis* Butler

(5) *Ampittia maro* Fabricius

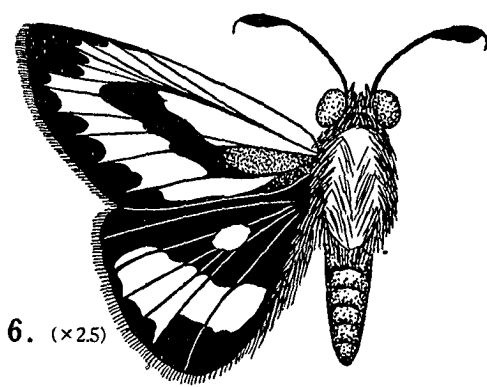
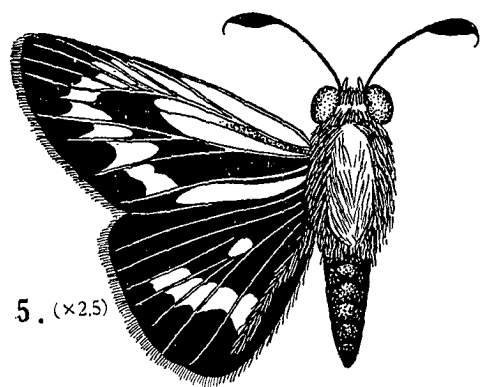
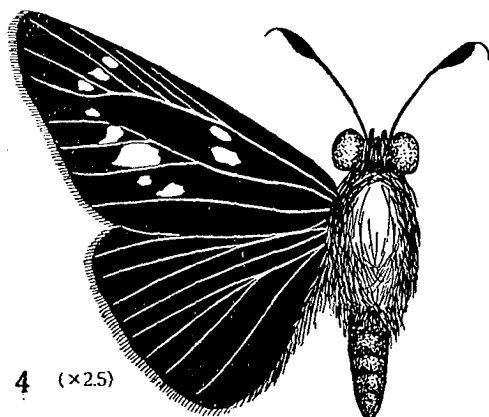
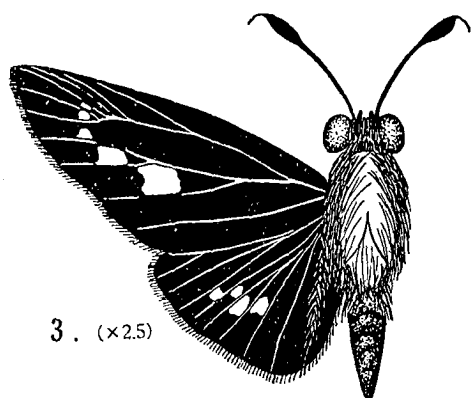
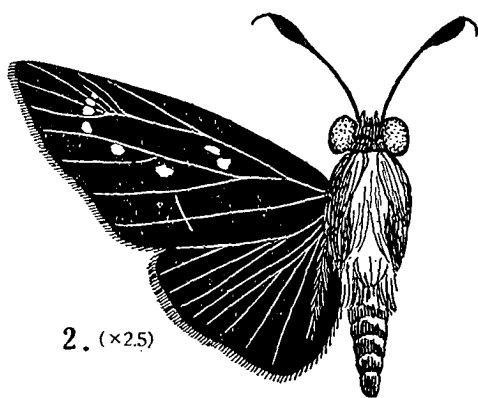
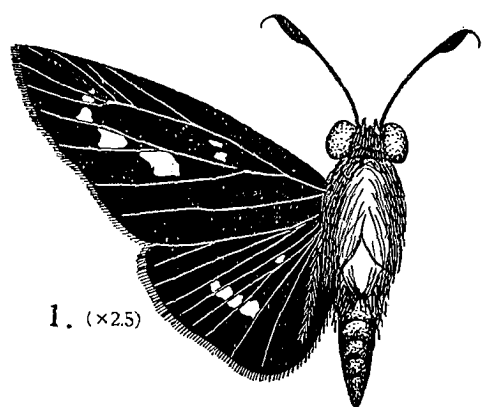
(6) *Potanthus confucius flava* Murray

(7) *Ochlodes ochracea rikuchina* Butler

(8) *Pyrgus maculatus* Bremer et Grey

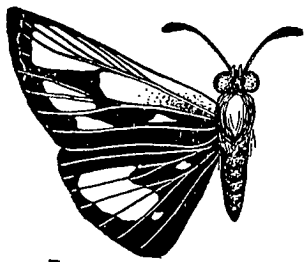
(9) *Carterocephalus palaemon satakei* Matsumura

In this paper are described the morphological characters of skippers mentioned above.



图版說明 廣東所見各种弄蝶成虫的形态

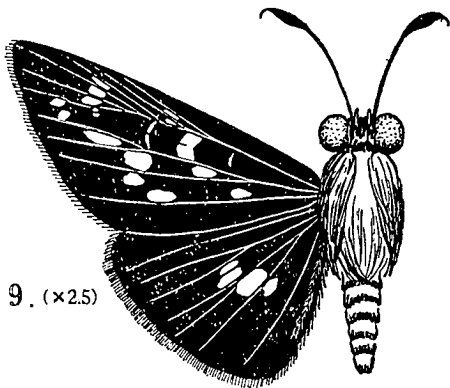
- | | | |
|-----------|----------|----------|
| 1. 一字紋弄蝶； | 2. 隱紋弄蝶； | 3. 曲紋弄蝶； |
| 4. 中華弄蝶； | 5. 黃斑弄蝶； | 6. 姬黃斑弄蝶 |



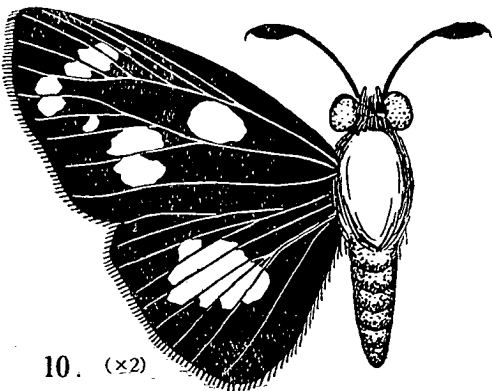
7. ($\times 2.5$)



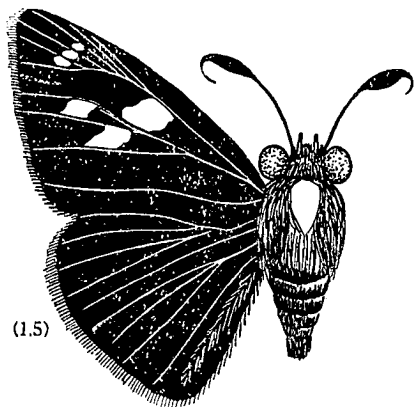
8. ($\times 2.5$)



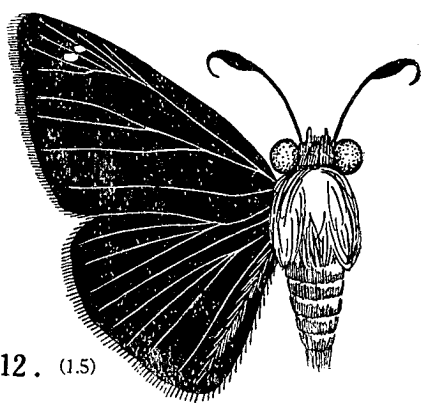
9. ($\times 2.5$)



10. ($\times 2$)



11. (1.5)



12. (1.5)

7. 小黄斑弄蝶; 8. 高山黄斑弄蝶; 9. 茶斑弄蝶;
10. 须斑弄蝶; 11. 大弄蝶(之一); 12. 大弄蝶(之二)。